

الفهمية باستخدام نظرية البيان :

نعرّف البيان **الصحيح** : نقول عن بيان أنه صحيح إذا استطعنا رسمه على المستوى

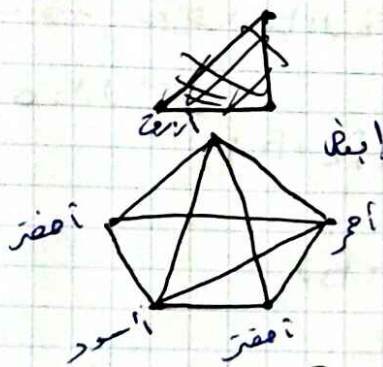
حيث لا يتقاطعون أي حوسه أو ضلعه



فقول عن بيان G أنه قابل للتلوين بعدد k ألوان م
سكنه k إذا استطعنا تلوين كل عقدة من عقد G بأحد

الـ k ألوان بحيث أن العقدة المتصلة تكون بألوان مختلفة. وفي هذه الحالة
 G قابلة للتلوين.

مثال : هل البيان قابل للتلوين بأربع ألوان
أزرق - أخضر - أحمر -



تكون العقدة بحيث لا تتكرر عتدين بنفس اللون وما يفت
الجواب ~~لا~~ ولا يكون ضل بنفس اللون

مثال :

عدد الألوان : هو أقل عدد ممكن من الألوان الضرورية

للتلوين بعقدة ورمز له بالرمز $\chi(G)$

مثال : لون الخريطة التالية بأقل عدد ممكن من الألوان



مناطق متشابهة A - E

B - D أخضر

C - أسود

و ثلاث ألوان